

## A RELAÇÃO ENTRE O DESJEJUM, SOBREPESO E DIFICULDADE DE EMAGRECER

Abir Youssef Mohsen<sup>1</sup>  
Clenise Capellani dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O jejum é responsável pela reposição de energia e nutrientes “gastos” pelo organismo durante o sono. As pessoas devem evitar o hábito de não tomar o café da manhã, que acaba sendo responsável pelo consumo excessivo de alimentos durante o dia, contribuindo assim para o aumento de peso. E a Síndrome do Comer Noturno, por sua vez, se manifesta por comer excessivamente à tarde ou à noite, mas não compulsivamente, apenas por aumento da vontade de comer. A presente pesquisa tem como objetivo Avaliar o consumo do jejum na população em um posto de saúde na cidade de Foz do Iguaçu – PR, fazendo relação com o índice de massa corporal. O estudo é caracterizado como descritivo, tendo sido entrevistadas 54 pacientes, sendo todas do sexo feminino de 20 a 60 anos de idade. Para essa pesquisa foi avaliado o índice de massa corporal, classificando o índice de massa corporal e aplicado um questionário para avaliar o perfil dos funcionários. Os resultados mostraram que 57,4% das entrevistadas foram classificadas como obesidade leve, moderada ou mórbida. Entre as participantes acima do peso evidenciou-se que 74,2% não tomam o café da manhã, e 22,6% costumam acordar diariamente ou eventualmente de madrugada para comer. Os resultados sugerem um perfil negativo nos resultados de índice de massa corporal e no consumo do café da manhã. A alimentação tem influência direta na saúde, no rendimento do trabalho, estudos, no humor e no cotidiano de uma forma geral.

Palavras-chave: Café da manhã; Obesidade; Jejum Prolongado; Sono; Síndrome do Comer Noturno.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade União das Américas

<sup>2</sup> Prof<sup>a</sup>.Esp. Faculdade União das Américas.

# **A RELAÇÃO ENTRE O DESJEJUM, SOBREPESO E DIFICULDADE DE EMAGRECER**

## **INTRODUÇÃO**

O desjejum ou café da manhã tem um papel de grande importância na alimentação dos indivíduos, pois quebra o jejum da noite e garante ao organismo a disposição para enfrentar as atividades durante o dia, proporciona alta concentração, aumento de produtividade e bom humor. O jejum prolongado faz com que o organismo armazene mais gordura e desacelere o metabolismo. Pode também apresentar fome durante o dia, como também sofrer a Síndrome do Comer Noturno.

Este trabalho tem como objetivo apresentar a relação entre não fazer o desjejum, sobrepeso e dificuldade de emagrecer.

## **ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA**

Uma alimentação variada é importante para se manter ou melhorar a saúde. As normas da boa alimentação recomendam que se coma vários alimentos, pois cada um deles é formado de substâncias que devem estar à disposição do nosso organismo todos os dias. Uma alimentação só com carne ou só com uma verdura, por exemplo, não dá ao organismo todas as substâncias de que ele necessita. Essa alimentação variada deve estar distribuída em, pelo menos, três refeições diárias: café da manhã, almoço e jantar. Não se deve deixar de comer em nenhuma dessas principais refeições. Nosso organismo precisa de alimentos e por isso devemos comer em intervalos regulares (OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

Nutrientes são substâncias que estão inseridas nos alimentos e possuem funções variadas no organismo. São eles: proteínas, gorduras, carboidratos, vitaminas, minerais e fibras. Podem ser encontrados em diferentes alimentos, por isso deve-se variar ao máximo na alimentação diária (CUPPARI, 2002; AUGUSTO, 2002).

Pode-se dizer que do ponto de vista nutricional, o ser humano é biologicamente frágil e ao mesmo tempo exigente, pois tem saúde apenas se as condições do meio forem adequadas. Vêm-se observando mudanças na composição da dieta, o que se reflete no estado nutricional dos indivíduos (MAHAN e STUM, 2005).

Sociedades modernas e industrializadas parecem convergir em um padrão dietético com alto conteúdo de gorduras totais, colesterol, açúcar, carboidratos refinados, baixo teor de ácidos graxos insaturados e de fibra, padrão freqüentemente denominado “dieta ocidental” e ligado ao aumento de vida sedentária. Esta característica, observada nas sociedades de alta renda, também se verifica, em proporção crescente, na população de baixa renda, resultando no incremento da obesidade e no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MAGNONI e CUKIER, 2004).

## **DESJEJUM**

Podemos dizer que o desjejum é a refeição mais importante do dia, comumente conhecido como café da manhã, é o primeiro alimento do dia. Daí seu nome, afinal é ele que tira o organismo do estado de privação alimentar, garante aos indivíduos o bom humor pela manhã e a disposição para as atividades, proporcionando alta concentração, e um aumento de

produtividade. A alimentação equilibrada contribui com essa qualidade de vida desejada (ALVARENGA, 2008).

Durante o sono o corpo consome cerca de 80 Kcal por hora de sono que é sustentado por nossas reservas de nutrientes, assim que acordamos necessitamos de nutrientes (energia) para retornarmos as atividades e iniciar o dia mais ativo. A inclusão do alimento deve ocorrer antes que a demanda por energia consumida pelo sono aumente, pois se isso venha ocorrer, diversos processos fisiológicos podem ser prejudicados (OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

Para podermos garantir essa satisfação com a alimentação, se faz necessário que um horário seja estabelecido e respeitado, pois sem comer nosso corpo pode ficar comprometido com o jejum prolongado, os níveis de glicose, que são de 100mg/dl, podem cair para 55mg/dl. Sintomas como mau humor, dor de cabeça, sensação de fome, tremores e mal estar são comuns nessa situação (BIESALSKI, 2007).

Segundo Cardoso, 2006, um plano alimentar saudável não existe sem um café da manhã, especialistas afirmam que devemos nos alimentar como reis no jejum, como príncipes no almoço e como plebeus no jantar.

O café da manhã representa entre 15 e 25% das necessidades calóricas diárias e não pode ser ignorado. É preciso haver a consciência de que é necessário se alimentar para iniciar o dia de trabalho (CUPPARI, 2002).

## CINCO MOTIVOS PARA FAZER O JEJUM

**a. Fonte de Energia:** A preguiça ao acordar não é sinônimo de noite mal dormida. É resultado do gasto energético do organismo para manter suas funções vitais, como respiração e outras. Para isso ele utiliza reservas energéticas, levando a uma queda nos níveis de glicose. Não nos alimentando ao despertar, o organismo buscará outras fontes de energia. Como resultado teremos: sensação de cansaço e dificuldades de concentração (ALVARENGA, 2008; AUGUSTO, 2002).

**b. Ajuda a Emagrecer:** Ficar sem comer não vai emagrecer. Com um jejum prolongado o indivíduo exagera na próxima refeição e favorece a sobrecarga metabólica. As células passam a captar os nutrientes e as calorias de uma só vez e a sobra vai sendo armazenada em forma de gordura (RODRIGUES e SUPPLY, 2003).

**c. Age no Humor:** Os nutrientes provenientes da alimentação, agem elevando as taxas de

serotonina no cérebro, o que provoca sensação de bem-estar. Ou seja, quem dá valor ao café da manhã tende a ficar mais animado (MAGNONI e CUKIER, 2004).

**d. Fortalece a Imunidade:** um café da manhã equilibrado, contendo uma xícara de café com leite, pão com margarina e uma fruta, fornece ao organismo, proteínas, carboidratos, gorduras, fibras, vitaminas e minerais. Tudo que ele precisa para manter-se forte e imune às doenças (ALVARENGA, 2008; MAHAN e STUMP, 2005).

**e. Prolonga a Vida:** Os chineses acreditam que ficar em jejum vai contra os princípios da natureza. “É pela manhã, quando há o predomínio da energia Yang, que as pessoas estão mais ativas, dispostas e no auge de suas forças. Por isso, precisam de uma refeição energética e nutritiva”, explica o médico Ysao Yamamura, chefe do Setor de Medicina Chinesa e Acupuntura da Universidade Federal de São Paulo – Unifesp (ALVARENGA, 2008).

#### ALIMENTOS RECOMENDADOS NO DESJEJUM

Alimentos à base de trigo ou de outros cereais ricos em fibras (pães, torradas, bolachas); derivados do leite; frutas ou um copo de suco; ovo cozido ou mexido com tomate, cebola e pimentão (no máximo duas vezes por semana); sanduíche de pão integral com queijo branco ou peito de peru; suco de laranja, goiaba, acerola, caju, kiwi; mamão papaya ou abacaxi; banana com iogurte desnatado com aveia; cereal com leite desnatado e morangos. Porém não se pode descuidar da quantidade de porções a serem ingeridas, principalmente dos alimentos fontes de carboidratos. (CARDOSO, 2006).

No entanto a maior preocupação, de adequar o planejamento alimentar são os alimentos ricos em gordura, devido à alta incidência de doenças cardiovasculares entre estes pacientes. Também é necessário evitar alimentos ricos em colesterol, gordura saturada e poliinsaturada e gordura trans. Daí a importância da assistência por profissionais habilitados (OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

#### OS PERIGOS DO JEJUM PROLONGADO

As pessoas devem evitar o hábito de não tomar o café da manhã, que acaba sendo responsável pelo consumo excessivo de alimentos no almoço. “Aquilo que deveria ser

consumido em três momentos (café da manhã, lanche e almoço) passa a ser consumido num único período (CARDOSO, 2006).

Um estudo desenvolvido pela Escola de Medicina de Harvard, nos Estados Unidos, com um grupo de indivíduos que não tem o hábito de fazer o jejum, concluiu que pular a refeição matinal pode aumentar os riscos para várias doenças. Segundo os pesquisadores, a probabilidade de se tornar obeso, diabético ou de ter um infarto é duas vezes maior entre os que preferem ficar de estômago vazio (ALVARENGA, 2008).

## **OBESIDADE**

É uma doença de caráter multifatorial que vem atingindo proporções epidêmicas tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (HALPERN, RODRIGUES e COSTA, 2004).

A obesidade é o excesso de tecido adiposo associado ao aumento de peso. Esta patologia está relacionada com a menor expectativa de vida em todos os grupos de populações. Quando a ingesta de calorias ultrapassa as necessidades do indivíduo, o excesso fica armazenado no tecido adiposo, o que resulta em uma condição de obesidade (AUGUSTO, et al, 2002). Causando prejuízos à saúde, destacando-se as dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo II, dislipidemias, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (BIESALSKI e GRIMM, 2007).

Sua ocorrência aumentou quase 60% desde 1991. No Brasil, segundo dados do IBGE relativos ao ano 2002 e 2003, 40% da população estava com sobrepeso (EGUCHI, et al, 2007).

Atualmente, pode ser integrada ao grupo de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) (PEREIRA, FRANCISCHI e JUNIOR, 2003).

Devido, em grande parte, à revolução industrial, acompanhada de mudanças nos estilos de vida (menor atividade física e alimentação com alto teor energético), o peso corpóreo das populações vem continuamente aumentando (MATOS, MOREIRA e GUEDES, 2003). Hoje, a obesidade é considerada epidêmica e um grave problema de saúde pública mundial, que se sobrepôs aos antigos, como a desnutrição e doenças infectocontagiosas, inclusive em países emergentes, como é o caso do Brasil. É considerada uma doença crônica e

está relacionada à alta taxa de morbidade e mortalidade. Nos últimos vinte anos, aumentou o conhecimento sobre diversos fatores que contribuem para o desenvolvimento da obesidade, bem como as consequências endócrinas e metabólicas desta doença (LEWANDOWSKI, 2006).

O processo de transição epidemiológica nutricional descrito requer uma abordagem integrada, devendo-se considerar dois aspectos importantes: a multi-causalidade das DCNT e a constante mudança dos padrões alimentares da população. Nesta abordagem poderemos identificar os prováveis fatores de risco e os casos mais evidentes em desequilíbrio (CUPPARI, 2009).

O tratamento dietoterápico do paciente obeso fundamenta-se na perda do potencial energético correspondente ao percentual de tecido adiposo em excesso, às causas de um regime alimentar hipocalórico. Tal procedimento baseia-se no fato de que cada indivíduo necessita ingerir um valor calórico diário adequado para atender aos gastos energéticos equivalentes ao metabolismo basal e às suas atividades físicas. Uma vez insuficiente tal valor, o organismo mobiliza suas reservas energéticas de forma a suprir o déficit estabelecido na ingesta hipocalórica. Deste modo, efetua-se a depleção dos depósitos de tecido adiposo e, conseqüentemente, a perda de peso (AUGUSTO, et al, 2002).

## CENTRO DA SACIEDADE E FOME

A homeostase da ingestão de alimentos é complexa e envolve processos metabólicos, endócrinos e neuronais. A condução do centro da saciedade e fome ocorre no Sistema Nervoso Central (SNC). Distinguem-se no hipotálamo dois centro importantes para absorção de nutrientes (BIESALSKI e GRIMM, 2007). Os quais são: a área ventromedial do hipotálamo, está ligada à saciedade, isto é, à recusa do alimento, enquanto a região ventrolateral liga-se à fome, isto é, à aceitação e procura do alimento (DOUGLAS, 2006).

## **Leptina**

Um hormônio recentemente descoberto, a leptina, é um hormônio regulada pelo gen *ob* e é um importante marcador da quantidade de tecido adiposo (MATO e GUEDES, 2003; BIESALSKI e GRIM, 2007). É produzida principalmente no tecido adiposo e sintetizada

também na glândula mamária, músculo esquelético, epitélio gástrico e trofoblasto placentário (ROMERO e ZANESCO, 2006; DOUGLAS, 2006).

A maioria absoluta dos casos de obesidade em humanos está relacionada a um quadro de hiperleptinemia, o que denota o aumento do conteúdo total de gordura corporal, como também, provavelmente, uma resistência à leptina. A deficiência de leptina, apesar de rara, também se relaciona a um quadro grave de obesidade (MATO e GUEDES, 2003).

Seu pico de liberação ocorre durante a noite e às primeiras horas da manhã, e sua meia-vida plasmática é de 30 minutos (ROMERO e ZANESCO, 2006).

Trabalhos recentes em animais têm demonstrado que a leptina pode participar da regulação do sono, diminuindo sistematicamente o sono. Outros trabalhos têm postulado uma influência direta do sono na liberação de leptina, pois os níveis deste hormônio são elevados durante o sono. Algumas evidências sugerem que esse aumento noturno é parcialmente uma resposta da ingestão durante o dia, no entanto acredita-se que o sono por si só pode afetar a regulação da leptina (EGUCHI, et al, 2007).

## **Grelina**

A grelina é um peptídeo composto por 28 aminoácidos, produzido principalmente pelas células endócrinas do estômago, duodeno e em uma série de estruturas cerebrais. Esse hormônio aumenta nos períodos de jejum, desencadeando a sensação de fome no núcleo arqueado, estimulando a motilidade gastrointestinal e promovendo a deposição de gordura. O núcleo arqueado está envolvido no controle central do início da ingestão alimentar e a grelina é a única substância que tem demonstrado aumentar a fome e o apetite quando administrada em humanos. Esse hormônio contribui para a fome pré-prandial e estimula o início da refeição, sendo as concentrações plasmáticas de grelina inversamente correlacionadas com o volume alimentar ingerido (GRISPIM, 2007; EGUCHI, 2007).

Existem evidências atuais indicando que a grelina também é um fator promotor do sono, induzindo o sono de ondas lentas. Está bem documentado que durante o sono ocorre um aumento nos níveis da grelina, seguido de uma diminuição no período da manhã, mesmo algumas horas antes do desjejum. No entanto, esta questão ainda permanece sem explicação, pois é difícil entender como um hormônio que estimula a fome pode estar aumentado durante o sono (HENRIQUE, 2006).



## NUTRIÇÃO X SONO

O sono é um período de descanso para o corpo, sendo fundamental para as suas funções biológicas. É uma atividade noturna e seu tempo de duração varia de pessoa para pessoa, sendo de maior duração na infância, diminuindo com a idade. A qualidade do sono tem um forte impacto sobre a nossa vida diária. Um sono deficiente ou desordenado poderá afetar o trabalho e a concentração. Durante o sono, corpo e mente se recuperam, fazendo com que as pessoas se sintam descansadas pela manhã. Especialistas confirmam que a dieta influencia no processo do sono, tanto sentir fome, quanto comer em excesso podem atrapalhar o sono e causar desconforto e insônia (MANCINI e ALOE e TAVARES, 2000).

O triptofano, um aminoácido essencial, é o indutor natural do sono. Ele aumenta a quantidade de serotonina, um sedativo também natural do cérebro. É por isso que um dos remédios caseiros mais conhecidos para a insônia é tomar antes de dormir uma xícara de leite morno, pois contém triptofano, com uma colher de chá de mel, que é um carboidrato simples, pois os carboidratos facilitam a entrada do triptofano no cérebro. Por outro lado, consumir alimentos gordurosos antes de dormir, além de provocar azia e má digestão podem causar um sono inquieto (MANCINI, ALOE e TAVARES, 2000).

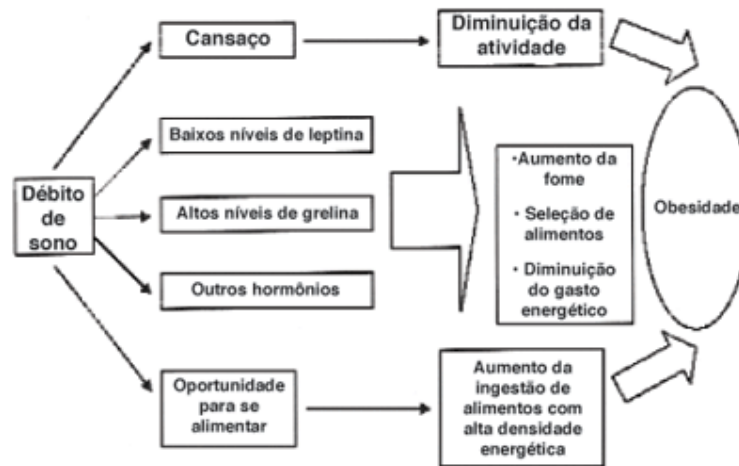
A redução do tempo de dormir tornou-se um hábito comum na atualidade, guiado pelas exigências e oportunidades da sociedade moderna (CRISPIM, et al, 2007).

Vários estudos epidemiológicos recentes correlacionam a curta duração do tempo de sono com o aumento do índice da massa corporal (IMC) em diferentes populações. E apontam que uma duração do sono menor que 6 horas é associada a um IMC elevado e à obesidade (OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

Muito embora os mecanismos que esclareçam essas associações não estejam totalmente elucidados, sabe-se que os distúrbios provocados pelas alterações nos horários de sono/vigília influenciam o apetite, a saciedade e, conseqüentemente, a ingestão alimentar, o que parece favorecer o aumento da obesidade. Acredita-se que isso se deva a uma dessincronização ou desajustes no relógio biológico, o que prejudica a duração e qualidade do sono e, conseqüentemente, modifica o controle da ingestão alimentar (LEWANDOWSKI, 2006).

Um maior tempo acordado, além de promover a alteração hormonal capaz de aumentar a ingestão calórica, pode possibilitar uma maior oportunidade para a ingestão

alimentar. A perda de sono pode também resultar em cansaço, que tende a diminuir o nível de atividade física. Outro potencial mecanismo inclui efeitos na taxa de metabolismo basal. Na figura 1 mostra-se o mecanismo potencial pelo qual a duração do sono pode resultar na obesidade (CRISPIM, et al, 2007).

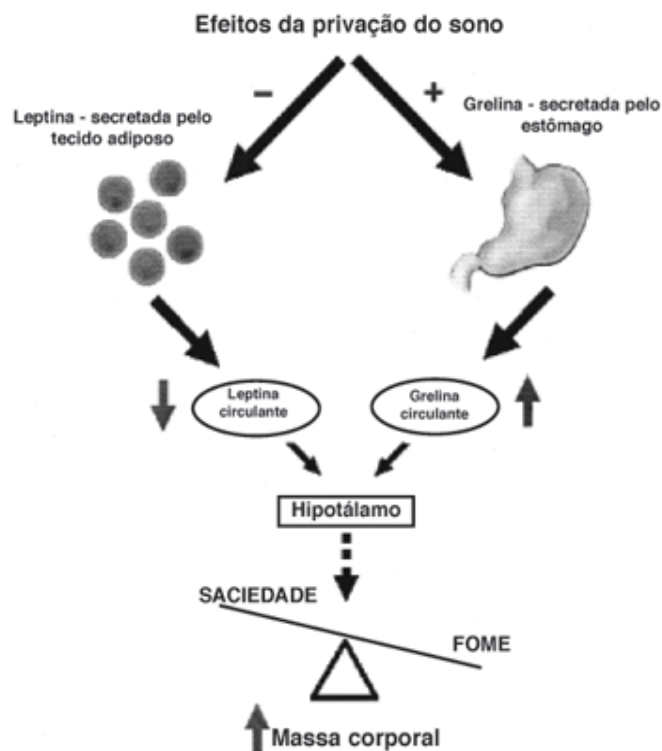


**Figura 1.** Mecanismo pelo qual o débito de sono pode levar à obesidade.

É possível que a diminuição dos níveis de leptina após a restrição de sono seja uma adaptação do aumento da necessidade calórica pelo aumento do tempo de vigília. (CRISPIM, et al, 2007; LEWANDOWSKI, 2006).

## ALTERAÇÕES ENDÓCRINAS INDUZIDAS PELA PERDA DE SONO E SUA INFLUÊNCIA NO CONTROLE DA INGESTÃO ALIMENTAR

Estudos recentes realizados por Taheri, et al, citado por Ricardo, et al, têm observado que a redução do tempo total de sono está associada a dois comportamentos endócrinos paralelos capazes de alterar significativamente a ingestão alimentar: a diminuição do hormônio anorexígeno leptina e o aumento do hormônio orexígeno grelina, resultando, assim, no aumento da fome e da ingestão alimentar. Um experimento realizado por Spiegel e cols, citado por Luciana, Rachel e Antônio, resultou que, a privação de sono em homens foi associada a um aumento de 28% nos níveis da grelina, diminuição de 18% nos níveis de leptina e aumento de 24% na fome e de 23% no apetite. A figura 2 demonstra como a privação do sono pode alterar o padrão da leptina e da grelina e o balanço energético (CRISPIM, et al, 2007).



**Figura 2.** Efeito da privação de sono no desajuste endócrino capaz de aumentar a ingestão alimentar e a massa corporal.

Também apontou que o encurtamento do sono afeta o apetite (e possivelmente a massa corporal) pela intervenção da leptina e da grelina, dois hormônios que participam da homeostase tanto da massa corporal como do sono (CRISPIM, et al, 2007).

## EFEITO DA PERDA DE SONO NAS ESCOLHAS ALIMENTARES

Algumas evidências apontam que a privação de sono parece aumentar não somente o apetite, como também a preferência por alimentos mais calóricos (PEREIRA, FRANCISCHI e JUNIOR, 2003). Um experimento realizado por Spiegel e col, citado por Cibeles, com seres humanos mostrou que o apetite por nutrientes que continham alta quantidade de carboidratos, incluindo doces, biscoitos salgados e tubérculos, aumentou de 33 para 45%, mas o apetite por frutas, vegetais e alimentos com alta quantidade de proteínas foi pouco afetado. Observaram uma grande preferência pelo consumo de lanches rápidos e calóricos durante o horário de trabalho nos trabalhadores noturnos.

## EFEITO DA PERDA DE SONO NO GASTO ENERGÉTICO DO COTIDIANO

Embora algumas evidências sugiram que a restrição de sono pode elevar o gasto energético em função de um maior tempo de vigília, outros estudos realizados por Taheri, citado por Cibele, têm especulado que a redução do tempo de dormir poderia diminuir o gasto energético diário total. Isto resultaria no aparecimento de fadiga e sonolência excessiva durante o dia, o que contribuiria para a redução da atividade física diária. Contudo, estudos mensurando o gasto energético em indivíduos submetidos à privação ou restrição de sono são necessários para que essas relações sejam melhor entendidas (PEREIRA, FRANCISCHI e JUNIOR, 2003).

## A SÍNDROME DO COMER NOTURNO

Foi originalmente elaborado por Stunkar, na década de 1950 descreveu como um transtorno alimentar-comportamental caracterizado por três componentes principais: anorexia matutina, hiperfagia vespertina ou noturna (quando plenamente consciente) e insônia (9 e 10). Observou também que a Síndrome do Comer Noturno (SCN) tendia a ser desencadeada pelo estresse e que seus sintomas diminuía quando o estresse era aliviado (GORMALLY et. al, 2001).

Segundo ASTRA (Associação Brasileira de Transtornos Alimentares), 2007, o sono normal depende da liberação adequada de duas substâncias: da melatonina derivado da serotonina responsável pelo início e manutenção do sono e da leptina, produzida pelas células gordurosas e responsável pela sensação de saciedade, que não nos deixa sentir fome enquanto dormimos. Pessoas que despertam no meio da noite para comer apresentam nível menor na produção de melatonina e de leptina durante a madrugada e estariam sujeitas à insônia.

Pacientes com SCN possuem níveis plasmáticos altos de cortisol, no entanto a síndrome pode ser considerada um tipo de transtorno de estresse. Pensa-se, da mesma forma, que os baixos níveis de melatonina em comedores noturnos possam contribuir para manter a sua insônia e humor deprimido. E já que a leptina atua como supressora do apetite, os níveis diminuídos de leptina entre os pacientes com SCN podem contribuir para a menor inibição contra impulsos de fome noturna que interrompem o sono (DOBROW e KAMENETZ, 2002).

Segundo Gormally, et al, a SCN aparece em 10% das pessoas que se tratam de obesidade e em 27% daquelas submetidas à cirurgia para obesidade.

Um dado interessante na SCN é que, em média, esses pacientes consomem 56% de toda sua ingestão calórica diária no período noturno, entre as 22 e 6 horas, ao passo que a população geral consome aproximadamente apenas 15% da ingestão calórica diária nesse período (OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

Uma das características da SCN é sua associação com a obesidade, depressão, baixa auto-estima e diminuição da fome diurna. Os pacientes obesos com SCN têm menos êxito nos programas de redução de peso do que pacientes obesos sem a SCN (GORMALLY et. al, 2001).

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa é do tipo descritiva, segundo Cervo, Bervian e Da Silva, 2007, ao conceituar o que é pesquisa descritiva, descrevem-na como uma pesquisa que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Este tipo de pesquisa procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características. Busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas.

A pesquisa foi realizada na cidade de Foz do Iguaçu, no período de agosto à outubro de 2009. A população avaliada foi composta por pacientes do posto de saúde Profilurb I, onde serão avaliados somente indivíduos do sexo feminino, na faixa etária de 20 à 40 anos de idade. A pesquisa foi feita através de um questionário, (apêndice 1), também foi realizada avaliação antropométrica através do índice IMC, onde foi utilizada a classificação da FAO/OMS, 1995 (Tabela 1). A balança utilizada para obtenção do peso atual e estatura foi da marca Welmy, modelo R-110, com capacidade máxima de 150kg e mínima de 2kg. De acordo com CUPPARI, 2002, para obtenção do peso atual, realiza-se em uma balança calibrada de plataforma ou eletrônica, a o indivíduo deverá posicionar-se em pé, no centro da base da balança, descalço e com roupas leves. E a estatura é medida utilizando-se o estadiômetro ou antropômetro. O indivíduo deve ficar em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo. No final da entrevista foi entregue um folder sobre as consequências de não tomar o café da manhã (apêndice 2). As fontes de consultas utilizadas para elaboração da pesquisa foram: livros, artigos, sites científicos e revistas especializadas. Os cálculos dos levantamentos foram em programa Microsoft Office Excel 2007. Foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 1), bem como a solicitação de autorização de campo da pesquisa (anexo 2).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa estão discutidos nos gráficos abaixo:

No gráfico 1 observa-se 7,4% das participantes estão classificadas como magreza grau I, 35,2% eutróficas, 35,2% com obesidade leve, 16,6% com obesidade moderada e 5,6% estão com obesidade mórbida conforme a classificação da FAO/OMS, 1995.

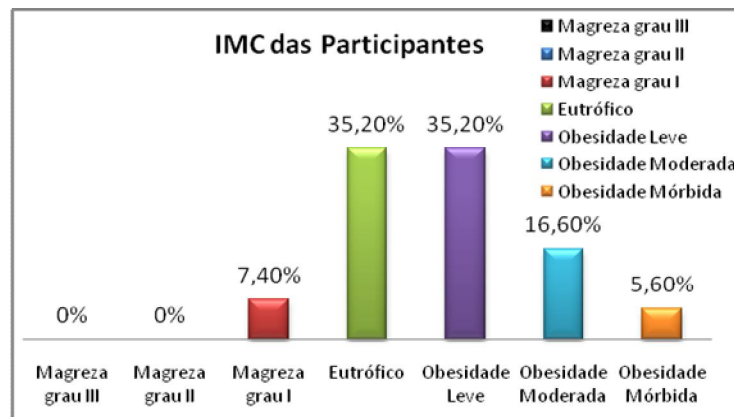


Gráfico 1: IMC das participantes.

Fonte: Mohsen 2009.

Quando a ingestão de calorias ultrapassa as necessidades do indivíduo, o excesso fica armazenado no tecido adiposo, e isto está associado ao aumento de peso, o que resulta em uma condição de obesidade, que é considerada uma patologia com a menor expectativa de vida em todos os grupos de populações (AUGUSTO, 2002).

No gráfico 2 observa-se que 63,2% das entrevistadas eutróficas tomam o café da manhã, enquanto que 31,5% não o fazem. No gráfico 3, observa-se que 74,2% das participantes acima do peso tomam o café da manhã enquanto que 25,8% não o fazem.

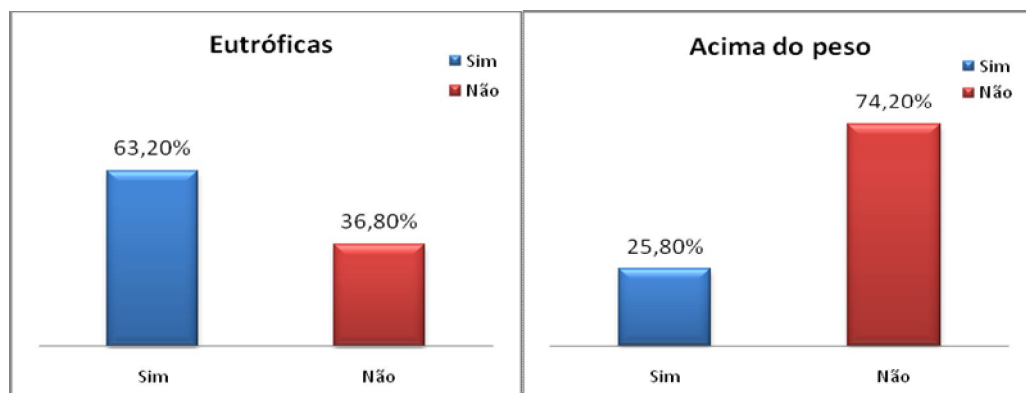


Gráfico 2 e 3: Costumam fazer o café da manhã.

Fonte: Mohsen 2009.

Podemos dizer que o desjejum é a refeição mais importante do dia. Por meio dele fornecemos ao corpo, energia e nutrientes essenciais para que o organismo trabalhe bem. É também garantia de bom humor e disposição (ALVARENGA, 2008).

No gráfico 4, observa-se que as entrevistadas eutróficas que costumam fazer o café da manhã, 5,3% o fazem 1 a 2 vezes por semana, 10,5% o fazem de 3 a 4 vezes por semana, 21% o fazem de 5 a 6 vezes por semana e 63,2% o fazem diariamente. Enquanto no gráfico 5, observa-se as entrevistadas acima do peso costumam fazer o café da manhã, 12,5% o fazem 1 a 2 vezes por semana, 25% o fazem 3 a 4 vezes por semana, e 62,5% o fazem diariamente.

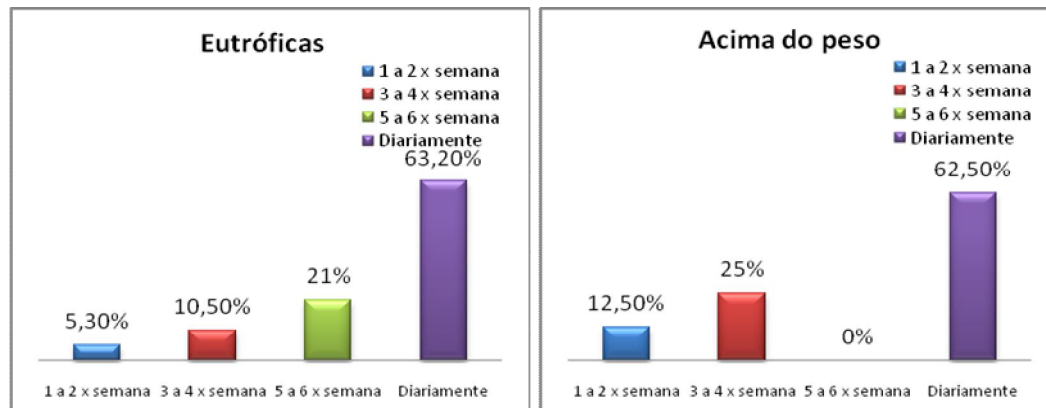


Gráfico 4 e 5: Frequência que costumam tomar o café da manhã.

Fonte: Mohsen 2009.

No gráfico 6, observa-se o motivo das entrevistadas eutróficas que não costumam fazer o café da manhã, 42,9% por não acordar cedo, 14,2% hábito familiar, 42,9% não tem apetite. Enquanto no gráfico 7, observa-se o motivo das entrevistadas acima do peso que não costumam fazer o café da manhã, 8,7% por não acordar cedo, 4,4% hábito familiar, 47,8% não tem apetite e 39,1% por outro motivo como: tomar apenas café puro, não ter tempo, e ainda para emagrecer.

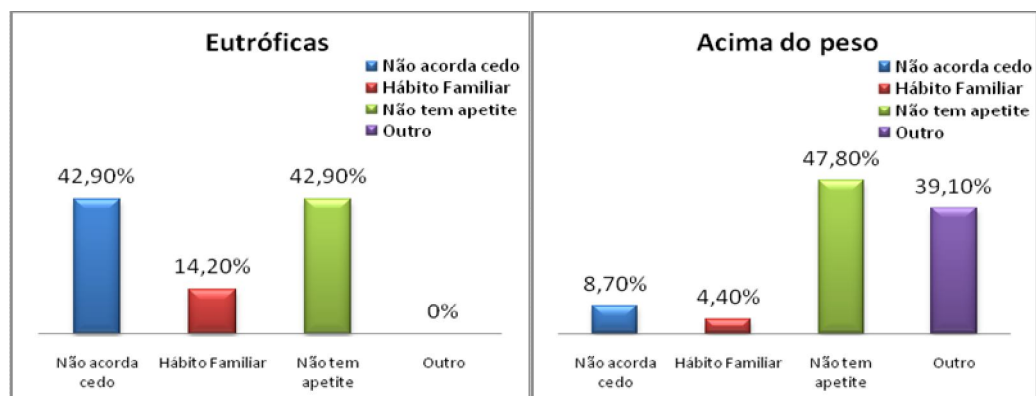


Gráfico 6 e 7: Motivo para não tomar o café da manhã.

Fonte: Mohsen 2009.



No gráfico 8, observa-se a mastigação das entrevistadas eutróficas, onde 31,6% tem a mastigação lenta, 57,9% regular e 10,5% rápida. Enquanto que no gráfico 9, observa-se a mastigação das entrevistadas acima do peso, onde 22,6% é regular, 77,4% rápida e nenhuma entrevistada acima do peso relatou ter a mastigação lenta.

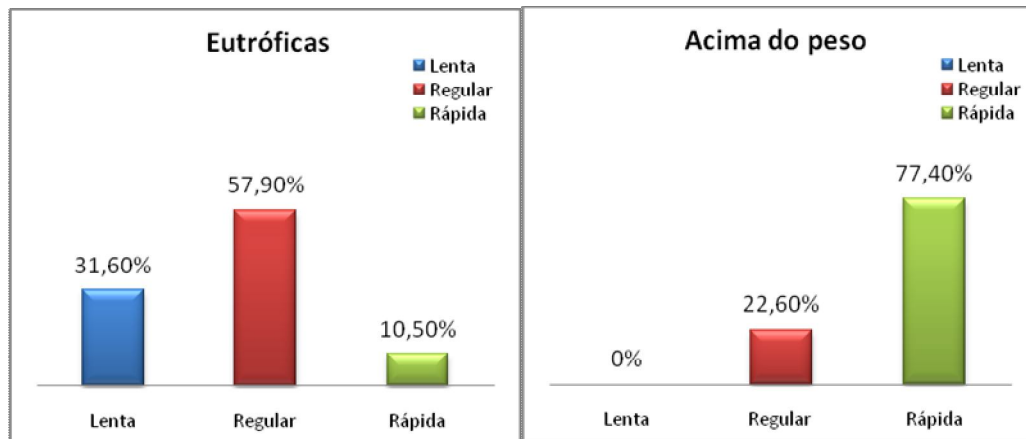


Gráfico 8 e 9: Mastigação.  
Fonte Mohsen 2009.

Comer rapidamente atrapalha na liberação de hormônios, fazendo com que as pessoas comam em excesso. De acordo com Teixeira Neto, 2009, a causa deste excesso é a falta do hormônio responsável pela sensação de satisfação, que não é liberado com a mastigação rápida. O estudo oferece ainda uma possível explicação para a relação entre a velocidade em comer e a alimentação em excesso, mostrando que a forma que as pessoas comem pode afetar a liberação de hormônios gastrointestinais, sinalizando para o cérebro parar de comer.

No gráfico 10, observa-se o horário que as entrevistadas eutróficas costumam dormir, onde 21% costumam dormir antes das 22:00 horas, 47,7% costumam dormir entre 22:00 e 00:00 horas e 31,6% costumam dormir depois da 00:00 horas. Enquanto no gráfico 11, observa-se o horário que as entrevistadas acima do peso costumam dormir, onde 12,9% costumam dormir antes das 22:00 horas, 64,5% costumam dormir entre 22:00 e 00:00 horas e 25,8% costumam dormir depois da 00:00 horas.

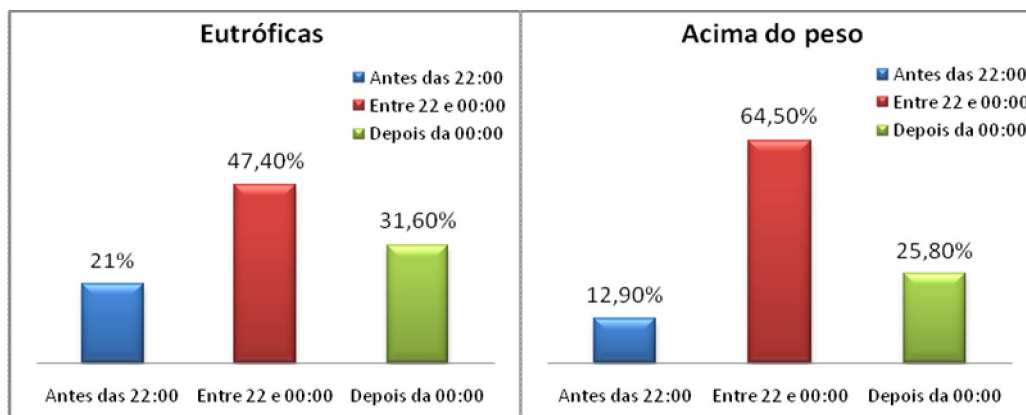


Gráfico 10 e 11: Horário que costumam dormir.  
Fonte: Mohsen 2009.

Crispim, et al, 2007, cita que algumas evidências sugerem que a restrição de sono pode elevar o gasto energético em função de um maior tempo de vigília, enquanto que outros estudos têm especulado que a redução do tempo de dormir poderia diminuir o gasto energético diário total. Isto resultaria no aparecimento de fadiga e sonolência excessiva durante o dia, o que contribuiria para a redução da atividade física diária. Contudo, outros estudos mensurando o gasto energético em indivíduos submetidos à privação ou restrição de sono são necessários para que essas relações sejam melhor entendidas.

No gráfico 12, observa-se o horário que as entrevistadas eutróficas costumam jantar, onde 26,3% costumam jantar entre 18:00 e 20:00 horas, 47,4% costumam jantar entre as 20:00 e 22:00 horas, 15,8% costumam jantar depois das 22:00, 10,5% não costumam jantar e nenhuma relatou o costume de jantar até as 18:00. Enquanto no 13, observa-se o horário que as entrevistadas acima do peso costumam jantar, onde 3,6% costumam jantar até as 18:00 horas, 32,3% costumam jantar entre as 18:00 e 20:00 horas, 38,7% costumam jantar entre as 20:00 e 22:00 horas, 16,4% costumam jantar depois das 22:00 e 9,7% não costumam jantar.

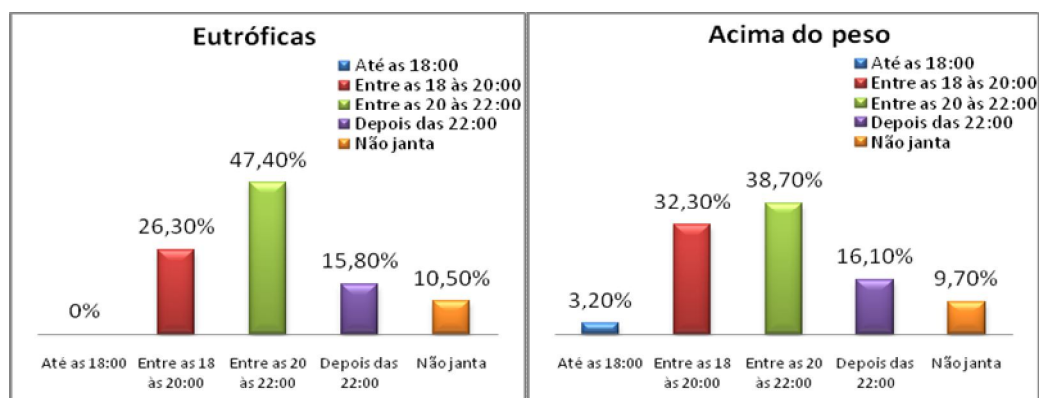


Gráfico 12 e 13: Horário que costumam jantar.  
Fonte: Mohsen 2009.

No gráfico 14, observa-se o hábito das entrevistadas eutróficas de fazer lanches antes de dormir, onde 15,8% tem o hábito de fazer lanches antes de dormir e 84,2% não o fazem. Enquanto no gráfico 15, observa-se o hábito das entrevistadas acima do peso de fazer lanches antes de dormir, onde 67,7% tem o hábito de fazer lanches antes de dormir e 32,3% não o fazem.

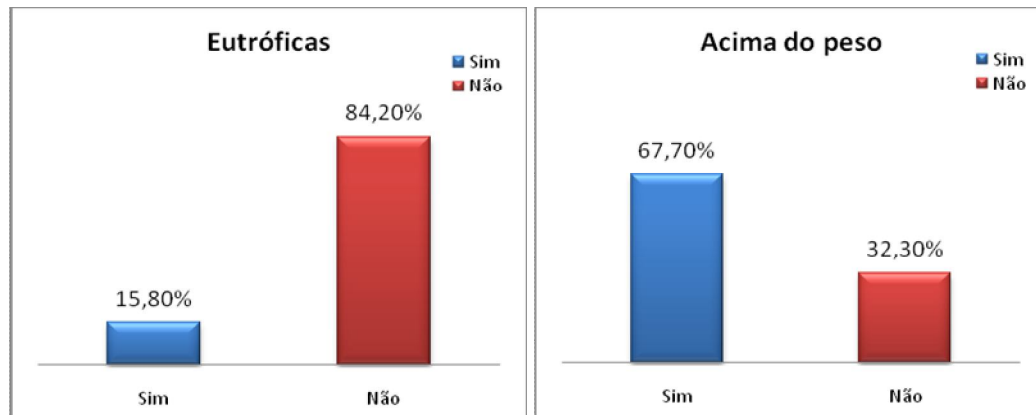


Gráfico 14 e 15: Costumam fazer lanches antes de dormir.  
Fonte: Mohsen 2009.

No gráfico 16, observa-se os tipos de lanches que as entrevistadas eutróficas costumam fazer, 26,4% costumam comer bolachas, chips, frituras antes de dormir, 52,6% costumam comer pão e leite antes de dormir e 21% costumam comer sanduíche natural e frutas antes de dormir. Enquanto no gráfico 17, observa-se os tipos de lanches que as entrevistadas acima do peso costumam fazer, 33,3% costumam comer bolachas, chips, frituras antes de dormir, 66,7% costumam comer leite e pão antes de dormir e nenhuma entrevistada acima do peso relatou o hábito de comer sanduíche natural e frutas antes de dormir.

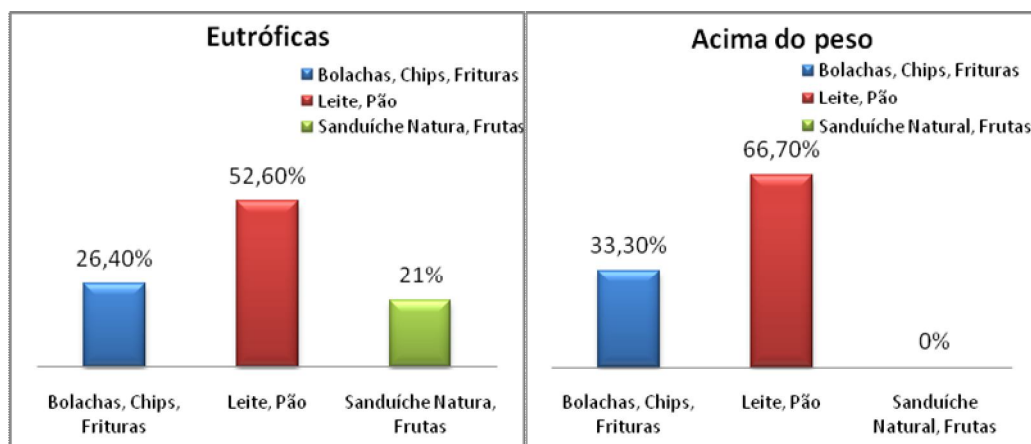


Gráfico 16 e 17: Tipos de lanches antes de dormir.  
Fonte: Mohsen 2009.

Crispim, et al, 2007 sugere que algumas evidências apontam que a privação de sono parece aumentar não somente o apetite, como também a preferência por alimentos mais calóricos. Um experimento realizado com seres humanos mostrou que o apetite por nutrientes que continham alta quantidade de carboidratos, incluindo doces, biscoitos salgados e tubérculos, aumentou de 33 para 45%, mas o apetite por frutas, vegetais e alimentos com alta quantidade de proteínas foi pouco afetado. Observaram uma grande preferência pelo consumo de lanches rápidos e calóricos durante o horário de trabalho nos trabalhadores noturnos. Essa preferência é bastante preocupante, pois além de os indivíduos com perda de sono apresentarem um padrão hormonal predisponente para uma ingestão calórica aumentada, o preenchimento dessas calorias tende a ser feito com alimentos de baixa qualidade nutricional.

No gráfico 18, observa-se o hábito das entrevistadas de acordar de madrugada e comer, 100% das participantes responderam que não tem o hábito de acordar de madrugada e comer. Enquanto no gráfico 19, observa-se o hábito das entrevistadas acima do peso de acordar de madrugada e comer, 6,5% responderam que sim, acordam de madrugada para comer, 16,1% eventualmente acordam e comem e 77,4% não acordam de madrugada e comem.

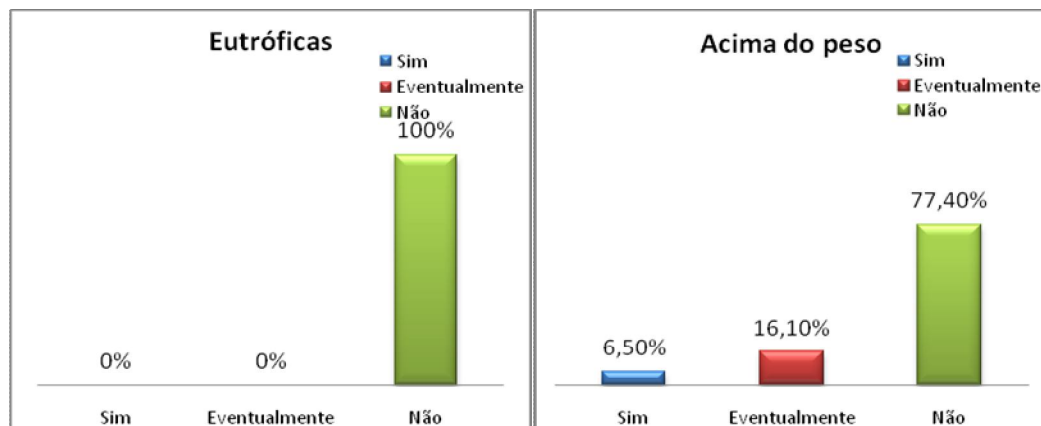


Gráfico 18 e 19: Hábito de acordar de madrugada e comer.  
Fonte: Mohsen 2009.

Os indivíduos obesos parecem comer de acordo às suas maiores dimensões corporais. No entanto, existem subgrupos de indivíduos obesos que possuem padrões anormais de alimentação: aqueles que têm o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) e os com a síndrome do comer noturno (SCN) (DOBROW, KAMENETZ e DEVLIN, 2002).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão, foi possível observar que a redução do tempo de sono, muito comum nas sociedades modernas, é um fator predisponente para o aparecimento da obesidade. A diminuição do tempo de dormir pode modificar o padrão endócrino que sinaliza fome e saciedade por meio da diminuição dos níveis da leptina e aumento nos níveis da grelina, e até mesmo alterar as escolhas alimentares. Dessa forma, a modificação do padrão de sono pode levar a desajustes endócrinos que induzem ao aparecimento da obesidade.

Observa-se no trabalho que a maioria das participantes no grupo de eutróficas, fazem o café da manhã diariamente, enquanto aquelas com sobrepeso ou obesidade tem percentual elevado de não o fazer. E entre as entrevistadas que não fazem café da manhã, a maioria não o faz porque não tem apetite ou mesmo para emagrecer.

O organismo precisa de certa quantidade de calorias e nutrientes todos os dias para funcionar adequadamente. Se pular refeições, e especificamente o desjejum, estará mais propenso a compensar as calorias faltando ao comer mais na próxima refeição. Fato comprovado nesta pesquisa, onde a maioria das participantes com sobrepeso tem o hábito de comer antes de dormir, enquanto que a maioria das eutróficas não o fazem. Talvez este seja o motivo de não ter fome pela manhã.

Este estudo mostrou que pessoas que pulam o café da manhã tendem a estar acima do peso, em relação àquelas que têm um desjejum nutritivo.

Por se tratar de uma área de estudo relativamente recente, existe a necessidade da realização de mais estudos que esclareçam a real influência do sono nos diversos fatores responsáveis pelo controle da massa corporal. Conclui-se que, um tempo adequado de sono parece ser essencial para a manutenção do estado nutricional e deve ser estimulado por profissionais da saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Izaara. **Café da Manhã: Aliado da Boa Saúde**, São Paulo, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/nutricao-artigos/cafe-da-manha-aliado-da-boasaude-461934.html>>. Acesso em 12 de maio de 2009.

ASTRA: Associação Brasileira de Transtornos Alimentares. **Síndrome Alimentar Noturna**, Rio de Janeiro, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.astralbr.org/noticias/sindrome-alimentar-noturna#>>. Acesso em: 09 de maio de 2009.

AUGUSTO, Ana Lúcia Pires; et al. **Terapia Nutricional**. São Paulo: Atheneu, 2002.

BIESALSKI, Hans Konrad M. D.; GRIMM, Peter Ph. D. **Nutrição: Texto e Atlas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CARDOSO, Ana Maria Calábria. **Café da Manhã, Um Desjejum de Rei**, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/maissaude/26/mat1.php>>. Acesso em: 03 de maio de 2009.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CRISPIM, Cibele Aparecida; et al. Relação entre sono e obesidade: Uma Revisão da Literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. São Paulo, v. 51, n. 7, p. 1041-1049, oct. 2007. Disponível em: <<http://www.sono.org.br/pdf/2007%20Crispim%20Arq%20Bras%20Endocrinol%20Metab.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2009.

CUPPARI, Lilian. **Nutrição Clínica no Adulto**. São Paulo: Manole, 2002.

DAILY, Science. **Como os alimentos gordos reprimem a fome**. ScienceDaily, 2008. Disponível em: <<http://www.alimentacaosaudavel.org/oea-fome.html>>. Acesso em: 21 de março de 2009.

DOBROW, Ilyse J.; KAMENETZ, Claudia; DEVLIN, Michael J. Aspectos psiquiátricos da obesidade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. São Paulo, v. 24, n. 3, dez. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462002000700014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462002000700014)>. Acesso em: 19 de maio de 2009.

DOUGLAS, Carlos Roberto. **Fisiologia: Aplicada à Nutrição**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

EGUCHI, Ricardo; et al. Efeitos do Exercício Crônico Sobre a Concentração Circulante da Leptina e Grelina em Ratos com Obesidade Induzida por Dieta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, vol. 14, n. 3, maio/jun, 2008. Disponível em:

<[http://www.sono.org.br/pdf/2008\\_Eguchi\\_Rev\\_Bras\\_Med\\_Esporte.pdf](http://www.sono.org.br/pdf/2008_Eguchi_Rev_Bras_Med_Esporte.pdf)>. Acesso em: 19 de maio de 2009.

GORMALLY, J; et al. **Compulsão Alimentar**. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=95>>. Acesso em: 10 de maio de 2009.

HALPERN, Zuleika S. C.; RODRIGUES, Mariana Del Bosco; COSTA, Roberto Fernandes da. Determinantes fisiológicos do controle do peso e apetite. **Revista de Psiquiatria Clínica**. São Paulo, vol 31, n. 4, set. 2004.

HENRIQUE, Tiago, et al. A Grelina Reverte as Alterações Moleculares, Estruturais e Hemodinâmicas Ventriculares Direitas Presentes na Hipertensão Pulmonar. **Revista da Sociedade Portuguesa de Cardiologia**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 55-63, out. 2005. Disponível em: <<http://www.spc.pt/spc/pdfs/artigos/688.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2009.

LEWANDOWSKI, Maiele Bertoldo. **Leptina: Mecanismo de ação na obesidade**. UNIFRA Centro Universitário Franciscano. Rio Grande do Sul: Santa Maria, 2006.

MAGNONI, Daniel; CUKIER, Celso. **Perguntas e Respostas em: Nutrição Clínica**. 2ª Ed. São Paulo: Roca, 2004.

MAHAN, L. Kathleen; STUM, Sylvia Escott. **Krause: Alimentos, Nutrição & Dietoterapia**. 11ª Ed. São Paulo: Rocca, 2005.

MANCINI, Marcio C.; ALOE, Flavio; TAVARES, Stella. Apnéia do Sono em Obesos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. São Paulo, vol 44, n. 1, p. 81-90, fev 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v44n1/11708.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2009.

MATOS, Amélio F. Godoy; MOREIRA, Rodrigo O.; GUEDES, Erika P. **Arquivos Brasileiros Endocrinologia & Metabologia**. Aspectos Neuroendócrinos da Síndrome Metabólica. Rio de Janeiro, vol 47, n. 4, p. 410-421, agosto 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n4/a13v47n4.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2009.

OLIVEIRA, J. E. Dutra de; MARCHINI, J. Sérgio. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998.

PEREIRA, Luciana O.; FRANCISCHI, Rachel P. de; JUNIOR, Antonio H. Lancha. Obesidade: Hábitos Nutricionais, Sedentarismo e Resistência à Insulina. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. Rio de Janeiro, vol 47, n. 2, abril 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n2/a03v47n2.pdf>>. Acesso em: 17 de maio de 2009.

RGNUTRI. **Nutrição x sono**. Disponível em <<http://www.sitemedico.com.br/sm/materias/index.php?mat=770>>. Acesso em: 08 de abril de 2009.

RODRIGUES, Adriane M.; SUPPLY, Henrique L.; RADOMINSKI, Rosana B. **Controle Neuroendócrino do Peso Corporal: Implicações na Gênese da Obesidade**. Curitiba: 2003.

ROMERO, Carla Eduarda Machado; ZANESCO, Angelina. O papel dos hormônios leptina e grelina na gênese da obesidade. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.19, n. 1, j jan./fev. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732006000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 11 de maio de 2009.

TEIXEIRA NETO, Faustino. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.



## ANEXOS:

**Tabela 1:** IMC.

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	CLASSIFICAÇÃO
<16,0	Magreza Grau III
16,0 – 16,9	Magreza Grau II
17,0 – 18,4	Magreza Grau I
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Obesidade Leve
30,0 – 39,9	Obesidade Moderada
>39,9	Obesidade Mórbida

Fonte: FAO/OMS, 1995

**Anexo 1:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.



**UNIAMÉRICA**

**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**MODELO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do Projeto:** A relação entre o desjejum, sobrepeso e dificuldade de emagrecer.

**Pesquisador Responsável:** Clenise Capellani dos Santos.

**Este projeto tem o objetivo de** Avaliar o consumo do desjejum na população em uma clínica de Nutrição na cidade de Foz do Iguaçu.

**Para tanto será necessário realizar os seguintes procedimentos:** Pesas, medir a altura, e avaliar com perguntas alternativas através de um questionário.

**Durante a execução do projeto:** O candidato não será exposto a nenhum dano físico.

**Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:**

- 1.** receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, relacionados à pesquisa com o acadêmico pesquisador pelo telefone (45) 9932-9190, em caso de dúvidas.;
- 2.** retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- 3.** não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.

Foz do Iguaçu, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

**Nome do sujeito da pesquisa /ou responsável:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Eu, Abir Youssef Mohsen, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto ao participante e/ou responsável.**

**Apêndice 1:** Questionário de café da manhã.

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino  
Idade: \_\_\_\_\_  
Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_  
IMC: \_\_\_\_\_

Costuma fazer o café da manhã?

☐ Não

Porque? ☐ Não acordo cedo ☐ Não tenho apetite de manhã

☐ Hábito familiar ☐ Outro: \_\_\_\_\_

☐ Sim

Quantas vezes por semana? ☐ 1 a 2 ☐ 3 a 4 ☐ 5 a 6 ☐ Diariamente

Está satisfeito/a com seu peso?

☐ Sim

☐ Não ☐ Queria emagrecer ☐ Queria engordar

Como é sua mastigação? ☐ Rápida ☐ Regular ☐ Lenta

Que horas costuma dormir?

☐ Antes das 22 ☐ Das 22 à 00 ☐ Depois da 00

Que horas costuma jantar?

☐ Até as 18 ☐ Das 18 às 20 ☐ Das 20 às 22

☐ Depois das 22 ☐ Não janto

Tem o hábito de fazer lanches antes de dormir?

☐ Não

☐ Sim

Que tipo de lanches?

☐ bolachas, chips, frituras ☐ sanduíche natural, frutas

☐ o mesmo do almoço ☐ outros: quais? \_\_\_\_\_

Tem o hábito de acordar de madrugada e comer?

☐ Sim

☐ Eventualmente

☐ Não

**Apêndice 2:** Folder.

**PERIGOS DO JEJUM PROLONGADO**

- Hipoglicemia, ou seja, baixo açúcar no sangue que leva a:  
Falta de concentração, baixo rendimento, náuseas;
- Responsável pelo consumo excessivo de alimentos no almoço;
- Aumenta os riscos para várias doenças, como obesidade, diabetes;
- Risco de ter um infarto é duas vezes maior.